Slim laden met flexibele nettarieven in Utrecht

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Door de energietransitie verandert de rol van de netbeheerder én van de EV-rijder. Het huidige EV-laadsysteem houdt immers geen rekening met de fluctuaties in duurzame opwek met bijbehorende kosten. Elektrische auto's bieden een nieuwe vorm van flexibiliteit met voor het laagspanningsnet relatief hoge vermogens en lange tijd waarin zij aan een laadpunt staan. Met het huidige systeem van het ongecontroleerd laden van deze auto's wordt de flexibiliteit die deze auto's bezitten nog niet optimaal ingezet. Dit leidt ertoe dat er duurder en minder groen wordt geladen dan in theorie mogelijk is. Bovendien heeft dit tot gevolg dat er laadpieken in het net ontstaan die leiden tot onnodige investeringen in het stroomnet door de netbeheerder.

Doelstelling

Het doel van dit project is om door middel van slim laden met flexibele nettarieven de waarde van bespaarde netinvesteringen mede ten goede te laten komen aan EV-rijders, hun gedrag te beïnvloeden ten behoeve van piekreductie, en daarmee de maatschappelijk kosten van de transitie naar elektrische vervoer en een duurzaam energiesysteem betaalbaar te houden.

Korte omschrijving

In dit project worden variabele nettarieven in drie varianten in de praktijk getest op 200 laadpalen in de gemeente Utrecht. In twee varianten worden variabele nettarieven gecombineerd met een variabele beschikbare laadcapaciteit. De EV-rijder krijgt in deze varianten de mogelijkheid om

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEUE519004
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 753.961,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Universiteit Utrecht

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

gedurende de dag tegen een meerprijs sneller te laden ('snellaadknop') en dus meer vermogen af te nemen. Buiten de piekmomenten, als de vraag laag is en het aanbod zon- en windenergie hoog, kunnen de EV-rijders juist zonder meerkosten sneller en duurzamer laden dan de huidige standaard. Uiteindelijk wordt er toegewerkt naar een derde variant van volledig flexibele, tijdsafhankelijke nettarieven waarin EV-rijders alleen via een prijsprikkel worden gestimuleerd om op momenten met een lage elektriciteitsvraag in het net te laden.

Resultaat

Na afloop van het project is: 1. een flexibele tariefstructuur voor nettarieven gerealiseerd, 'die risicoreductie voor de netbeheerder met betrekking tot leveringszekerheid combineert met voldoende financiële incentive voor ketenpartners (aggregators, CPO's, EV-rijders) om het financieel potentieel van capaciteitsmanagement/netcongestie te gelde te maken; 2. een gebruiksvriendelijke user-interface ontwikkeld, die de EV-rijder voldoende controle biedt over zijn laadgedrag en hem tegelijkertijd ontzorgt; 3. vastgesteld welke financiële prikkels en andere randvoorwaarden nodig zijn om het gedrag van EVrijders te beïnvloeden en inzicht verkregen in hoe de EV-rijder deze ervaart, met oog op uitrol van dit nieuwe slimladensysteem over heel Nederland.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.
Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar **www.topsectorenergie.nl**.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar **www.rvo.nl/tse**.